

⑫ 公開特許公報(A) 平3-80795

⑬ Int.Cl.⁵

H 04 Q 9/00

識別記号

3 6 1
3 5 1

庁内整理番号

7060-5K
7060-5K

⑭ 公開 平成3年(1991)4月5日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 運転操作装置

⑯ 特 願 平1-215993

⑰ 出 願 平1(1989)8月24日

⑱ 発 明 者 八 坂 岑 夫 東京都港区芝浦1丁目1番1号 株式会社東芝本社事務所
内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 猪 股 祥 晃 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

運転操作装置

2. 特許請求の範囲

演算制御装置、CRT装置および操作盤をデータ伝送装置を介して結合した運転操作装置において、操作対象の一覧表をCRT画面上に表示させる手段、CRT画面の接触操作または操作盤上のキーボードの操作によって上記操作対象一覧表の中から操作対象を選択する手段、および操作盤上の共通の操作スイッチの操作によって上記選択された操作対象を手動操作する手段を備えたことを特徴とする運転操作装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明は、演算制御装置とCRT装置とを組合せることによって手動操作用品を簡易化した運転操作装置に関するものである。

(従来技術)

最近の運転操作装置は、演算制御装置やその周辺装置の発達および設備の近代化と自動化の動向に伴って、モニタやスイッチ操作にCRTの利用が増加してきている。

しかしこの場合でも、機械の保守時や自動運転前の準備段階で各操作対象を手動操作するためのそれぞれの操作スイッチを操作盤に設ける必要がある。

従って通常運転中には操作の不要なスイッチを数多く操作盤上に配置しなければならず、これに応じて運転室を広くしなければならないという問題がある。

(発明が解決しようとする課題)

本発明は、手動操作スイッチをCRT装置と組合せることによって、1組の操作スイッチを設けるだけですべての対象機器を選択的に手動操作できる合理的な運転操作装置を提供することを目的としている。

〔発明の構成〕

(課題を解決するための手段と作用)

本発明は、演算制御装置、CRT装置および操作盤をデータ伝送装置を介して結合した運転操作装置において、操作対象の一覧表をCRT画面上に表示させる手段、CRT画面の接触操作または操作盤上のキーボードの操作によって上記操作対象の一覧表の中から操作対象を選択する手段、および操作盤上の共通の操作スイッチの操作によって上記選択された操作対象を制御する手段を備え、多数の制御対象を共通の操作スイッチによって選択的に手動操作できるようにしたものである。

(実施例)

本発明の一実施例を第1図および第2図に示す。

第1図は本発明の運転操作装置の構成を示すもので、演算制御装置1、CRT装置5および演算制御装置の入出力装置3をデータ伝送装置2で結合している。

入出力装置3と運転室操作盤4または現場操作盤6との間はそれぞれ制御ケーブル7で接続されている。従って、操作盤4または6から入力され

よい。

- (3) 選択された操作対象は表示色を変え、選択されたことを操作者に表示する。POSITION欄はその操作対象の現在位置を表示しており、操作によって刻々その値が変化する。位置表示の不要な操作対象の場合にはこの欄はスペースとなる。

演算制御装置1は選択信号に応じて操作盤4の操作用品からの入出力信号を選択された操作対象の操作信号として割付け、これらの操作は演算制御装置1でのソフト処理によって行われる。

- (4) 次に操作スイッチ43によって正逆2ノッチの運転操作を行う。表示ランプ41、42は停止または運転の状態を表示する。

他の操作対象を操作するときにも上記と同じ手順で行う。操作対象のうち、搬送テーブルなど複数の機械を1つのスイッチ操作で連動させるときは、第2図の画面上に複数の機械を1つの操作対象としてまとめることにより可能となる。

た操作信号はそれぞれの入出力装置3に入力され、データ伝送装置2を介して演算制御装置1に入力され、演算制御装置1の出力信号は上記の逆のルートを通して操作盤4または6に入力される。

CRT装置5は演算制御装置1との間でデータ伝送装置2を介してデータを授受し、これらのデータを画面上に表示したり、キーボードからの入力信号によって画面の制御を行ったり、他の制御信号として演算制御装置1へデータを入力したりする。

第2図は、CRT装置5の画面に従って手動運転を行うときの画面上の表示内容の一例を示したもので、手動運転操作は下記の手順に従って行われる。

- (1) CRTのキーボードで第2図の画面を選択する。

- (2) 次に操作対象を選択する。

これはキーボードによってもよく、また画面を接触操作式のものとし、操作者が指で画面上の操作対象に触れることによって行っても

なお操作盤4に設ける操作用品として第2図では操作スイッチを示しているが、押釦スイッチとしてもよく、また操作者が両手で別々の機械を操作したい場合には2組の操作用品を取付ければよい。また第1図に示す現場操作盤6からも同様な操作が可能である。

(発明の効果)

以上説明したように本発明によれば、従来不可欠であった操作対象ごとの手動操作用品の数を大幅に削減でき、スペースの縮小が実現できる。

近年は接触操作の可能なCRT装置が出現し、画面操作による手動運転も可能になったが、信頼性、確実性、操作者の感覚などの点で問題があり、本発明のように操作スイッチを組合せることによってこれらの問題点が解決できる。

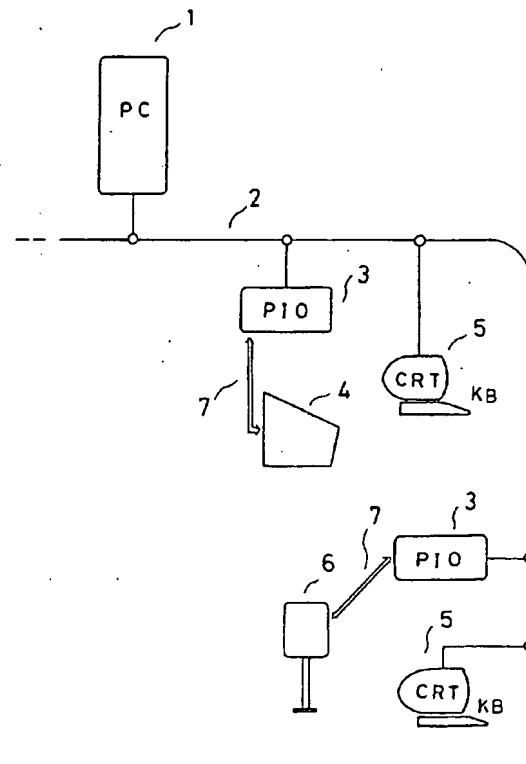
4. 画面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す構成図、第2図は本発明におけるCRT表示画面と操作盤との関係の一例を示す図である。

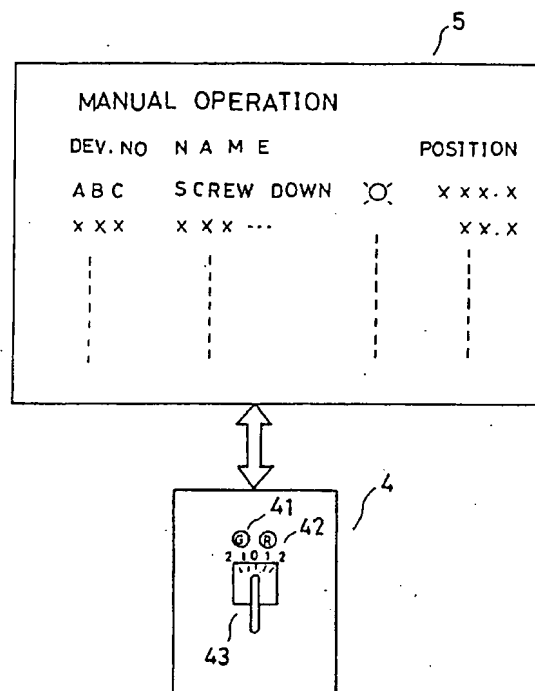
1 演算制御装置

- 2 データ伝送装置
- 3 入出力装置
- 4 迎候室操作盤
- 5 C R T 装置
- 6 現場操作盤
- 7 制御ケーブル

代理人 井理士 猪 股 祥 晃 (ほか1名)



第 1 図



第 2 図